ULP 18-2-93115880



Picardie

GRANDES CULTURES

BULLETIN TECHNIQUE N° 03
le 17 février 1993

POIS	**- le traitement de semences : assurez un bon départ à votre culture**
	- dépliant jaune **ITCF-UNIP-SPV** "protection des cultures protéagineuses" **à conserver.**
COLZA	- gros charançon de la tige du colza : **aucune capture pour le moment**
	- régulateurs de croissance : **à raisonner impérativement.**

Attention : ceci est le dernier bulletin que vous recevrez si vous n'êtes pas encore réabonné!

POIS

Le traitement de semences du pois, vise plusieurs objectifs

- Lutter contre les maladies provoquant la fonte des semis due à plusieurs champignons (en particulier *Pythium sp*).

- Eviter l'apparition des anthracnoses en début de végétation.

- Eliminer le mildiou : un traitement de semence permet de réduire le niveau d'attaque d'environ 80 % et évite dans la plupart des cas un traitement spécifique en végétation.

- Limiter le développement de la pourriture racinaire, maladie visible à la floraison (végétation rabougrie et jaunissante) causée par plusieurs champignons : en particulier les fusarioses (*Fusarium sp*).

- Et depuis cette année, lutter contre les ravageurs de début de végétation (thrips, sitones) à partir d'un traitement de semence le PROMET CS 400 homologué à la dose de 0,5 litre par quintal et contenant du furathiocarbe.

L'efficacité des produits sur ces parasites

* La lutte contre les maladies de **fonte de semis et l'anthracnose** passe par l'utilisation de matières actives "simples" : carbendazime, folpel, captane... retrouvées le plus souvent en association dans des spécialités comme les CALTAN TS, VAMIN TS, PROXIMA, ALIETTE, GERMINOL, ECRIN, QUINOLATE PRO, WAKIL M. Signalons que la résistance de l'anthracnose à la carbendazime se développant, l'efficacité des spécialités contenant cette matière active a tendance à diminuer dans certaines situations.

* **Contre le mildiou**, trois spécialités présentent une trés bonne efficacité, il s'agit du : PULSAN, SIRDATE P, et WAKIL M. Les autres spécialités : CALTAN TS, VAMIN TS, PROXIMA, ALIETTE, APRON 35 sont dotées d'une efficacité moyenne contre cette maladie.

* Pour limiter l'impact des maladies provoquant **une pourriture racinaire**, les expérimentations effectuées par notre Service montrent que certains traitements permettent de retarder l'apparition de la maladie. Il s'agit de PROXIMA, WAKIL, ALIETTE et l'association PULSAN TS + QUINOLATE PRO.

Ces résultats obtenus en laboratoire demandent néanmoins à être confirmés en plein champ.

* Depuis maintenant deux ans le SRPV Picardie teste le PROMET CS 400. Il ressort de ces essais les éléments suivants.

- Le PROMET apporte une bonne efficacité contre les thrips et les sitones sur toute la période de sensibilité de la culture. L'application d'un insecticide en végétation a, par contre, une rémanence très faible (10 jours).

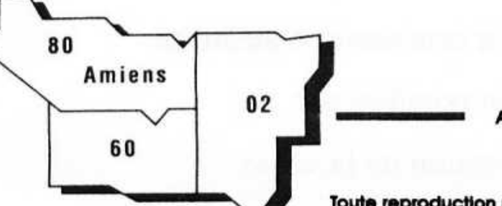
- Une pyréthrinoïde appliquée au seuil de traitement apporte toujours une efficacité supérieure au traitement de semence mais encore faut-il pouvoir l'apporter au bon moment !

Le PROMET apparait donc comme une solution satisfaisante contre les thrips et sitones permettant dans la plupart des cas d'éviter un traitement insecticide en début de végétation.

les nouveaux produits :

* WAKIL MULTI PEPITE COLORE est autorisé à la vente depuis octobre 1992 en traitement de semence sur

AVERTISSEMENTS AGRICOLES ®
Imprimerie SRPV : Directeur Gérant B. MATHON ISSN 0757 6609



Publication périodique
Abonnement annuel : 220 F
CPPAP 1823 AD

Ministère de l'Agriculture
DRAF
Service Régional de la Protection des Végétaux
Cité Administrative - 56, rue Jules Barni
80040 AMIENS CEDEX 1
Tél. 22 92 51 27 - Fax : 22 91 62 59



P3

fonte de semis, anthracnose et mildiou. Il se compose de carbendazime, cymoxanil, oxadixyl et thirame.

COLZA

Stade : reprise de végétation pour la plupart (C1)

RAVAGEURS

Situation

Aucun gros charançon de la tige du colza n'a encore été capturé dans notre réseau de piégeage en cuvettes jaunes.

Préconisations

Dans les zones habituellement concernées par ce parasite (Aisne principalement), une intervention insecticide est justifiée 8 à 10 jours après les premières captures en cuvette jaune avec une pyréthrinoïdes autorisée pour cet usage. Les stades d'intervention : de C1 (hauteur de tige entre 3 et 5 cm) à D2 (inflorescence principale dégagée).

Un traitement est pour l'instant inutile. Si ce n'est déjà fait, pensez à **remettre en place très rapidement vos cuvettes jaunes** comme indiqué dans notre bulletin précédent.

Attention de ne pas confondre le gros charançon de la tige du colza avec celui de la tige du chou.

ce dernier est totalement inoffensif pour le colza mais se piège très facilement.

Description

GROS CHARANCON DE LA TIGE (*Ceutorrhynchus napi*) : 2,5 à 4 mm de long, corps gris foncé, pas de tâche blanche sur le dos, **bout des pattes noir.**

Les vols peuvent débuter si, pendant trois jours :

- la température maximale est supérieure à 10°C,
- il y a absence de précipitations,
- la durée d'ensoleillement est de 3 heures minimun.

les dégâts sont occasionnés par le développement des larves dans la tige mais surtout par les nécroses et déformations consécutives à la ponte dans la tige.



CHARANCON DE LA TIGE DU CHOU (*C. quadridens*) : plus petit (2,5 à 3 mm), il se reconnait par **le bout des pattes roux** et la présence d'une tâche blanche sur le dos (bien visible lorsque l'insecte est séché).

LES REGULATEURS DE CROISSANCE (source CETIOM)

L'application d'un régulateur se raisonne en fonction du risque de verse fonction de trois facteurs :

- l'utilisation d'une variété très sensible comme DOUBLOL, ANDOL ou sensible comme EUROL, MAXOL ou LIBRAVO,
- un peuplement trop dense (supérieur à 20 pieds par mètre linéaire),
- une disponibilité en azote excessive.

Remarque : les colzas à développement végétatif réduit en fin d'hiver("petits colzas") ont un risque de verse réduit.

Le calcul du risque de verse est défini et résumé dans le tableau ci-dessous.

Un nouveau produit est autorisé pour cet usage :

- le MODDUS de CIBA GEIGY; il s'utilise à la dose de 1,2l/ha avec Agral à 0,1% du volume de bouillie. Le stade d'application est de C2(=reprise de végétation bien engagée) à D1(boutons accolés encore cachés par les feuilles). Il possède un bon effet anti-verse (15%-20% de réduction de hauteur des plantes).

Il complète :

- le PARLAY C de ICI PA 1,25l/ha appliqué avec Agral à 0,1% du volume de bouillie au stade C1- C2 du colza.Il peut réduire la hauteur des plantes de 15 à 20% si on respecte bien le stade d'application et la dose en une seule application.
- le BARONET de BAYER appliqué du stade C2 à D1 du colza . Sa dose d'homologation est de 500 g de produit formulé mais en conditions de forte humidité du sol ou de pluies après traitement, il semble préférable de baisser la dose à 350 g de produit par ha. Il peut avoir un très bon effet anti-verse de l'ordre de 20 à 30% en conditions optimales.

CALCUL DU RISQUE DE VERSE

Variété Sensibilité à la verse	Très peu sensible (TAPIDOR)				Peu sensible (SABRINA, CERES, SAMOURAI, AMANDA,FALCON)				Sensible (EUROL, DARMOR, LIBRAVO, SILVIA)						Très sensible (DOUBLOL)					
Peuplement (1) en nombre de pieds/m linéaire	< 20		> 20		< 20		> 20		< 15		15 à 20		> 20		< 15		15 à 20		> 20	
Azote (2) + normal ++ excessif	+	++	+	++	+	++	+	++	+	++	+	++	+	++	+	++	+	++	+	++
Note de risque	1	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	3	4	5	2	3	3	4	4	5

(1) Réaliser un comptage du peuplement à la sortie de l'hiver. A écartement de 17 cm, 20 pieds au m linéaire correspondent à 120 pieds/m^2 ; à écartement de 35 cm, 60 pieds/m^2.

(2) La disponibilité en azote doit comptabiliser la fourniture par le sol et les engrais azotés.

1 : risque très faible ou nul } Régulateur sans intérêt
2 : risque faible

3 : risque moyen — Gain économique aléatoire

4 : risque élevé } Gain possible par limitation de la verse
5 : risque très élevé

LUTTE CONTRE LES MALADIES

Janvier 1993

Efficacité

- bonne efficacité
- efficacité moyenne
- faible efficacité
- efficacité insuffisante ou non autorisé
- produit non autorisé
- 0,3 : dose de produit commercial à utiliser en kg/q, l/q ou kg/ha, l/ha

Conditionnement

- **A** gamme agricole
- **I** gamme industrielle
- **M** mixte

Formulations

- **CS** : suspension de capsules
- **EC** : concentré émulsionnable
- **FG** : granulé fin
- **FS** : suspension concentrée pour traitement de semences
- **GB** : appât granulé
- **MG** : microgranulé
- **RB** : appât prêt à l'emploi
- **SC** : suspension concentrée
- **SP** : poudre soluble dans l'eau
- **WG** : granulés à disperser dans l'eau
- **WP** : poudre mouillable
- **WS** : poudre mouillable pour traitement des semences

ITCF - GEVES - UNIP - FNAMS

TRAITEMENTS DES SEMENCES

POIS								Féverole
Mildiou	Fontes de semis (2)	Anthracnose (1)	SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	FORMULATION	CONDITIONNEMENT	MATIERES ACTIVES (concentration % ou g/l)	Fontes de semis (2)
0,3	0,3	0,3	ALIETTE III WG	*Pépro*	WG	I	phoséthyl-Al 50 % +captane 16,6 % +carbendazime 13,3 %	
0,3	0,3	0,3	ALIETTE CSP	*Pépro*	WS	A	phoséthyl-Al 50 % +captane 16,6 % +carbendazime 13,3 %	
0,2	0,2		APRON 35	*La Quinoléine*	WS	M	métalaxyl 35 %	
0,75	0,75	0,75	CALTAN TS	*Ici -Sopra*	FS	M	ofurace 80 g/l + folpel 600 g/l	
	0,25	0,25	ECRIN	*Dow Elanco*	FS	I	carboxine 198 g/l + thirame 198 g/l	
	0,3	0,3	GERMINOL	*Pépro*	FS	I	carbendazime 250 g/l + captane 200 g/l	0,3
0,3	0,3	0,3	PROXIMA	*La Quinoléine*	FS	M	oxyq. de Cu 100 g/l + carbend. 100 g/l + métalaxyl 233 g/l	
0,6	0,6	0,6	PROXIMA PL(3)	*La Quinoléine*	FS	I	oxyq. de Cu 50 g/l + carbend. 50 g/l + métalaxyl 116,5 g/l	
0,625		0,625	PULSAN - PULSAN PEPITE	*Sandoz*	WP/WG	A	oxadixyl 8 % + mancozèbe 56 % + cymoxanil 3,2 %	
0,125			PULSAN TS PEPITE	*Sandoz*	WG	I	oxadixyl 40 % + cymoxanil 16 %	
	0,25	0,25	QUINOLATE PRO AC FL	*La Quinoléine*	FS	I	oxyq. de Cu 120 g/l + carbend. 120 g/l + anthraq. 200g/l	0,25
	0,25	0,25	QUINOLATE PRO FL	*La Quinoléine*	FS	M	oxyq. de Cu 120 g/l + carbendazime 120 g/l	0,25
0,625			SIRDATE P	*Du Pont de N.*	WP	A	oxadixyl 8 % + manèbe 56 % + cymoxanil 3,2 %	
0,75	0,75	0,75	VAMIN TS	*Schering*	FS	A	ofurace 80 g/l + folpel 600 g/l	
0,3	0,3	0,3	WAKIL MULTIPEPITE	*Sandoz*	WG	M	oxad.16,7%+cymox. 6,7%+thirame 33,4% +carbend.16,7%	

(1) Les efficacités indiquées prennent en compte l'existence et l'extension de souches d'*Ascochyta pinodes* et d'*Ascochyta pisi* résistantes à la carbendazime.
(2) Fontes de semis : essentiellement *Ascochyta sp., Fusarium sp., Pythium sp., Botrytis sp.*.
(3) Spécialité incluant un agent de pelliculage.
Agent de pelliculage autorisé à la vente et utilisé sur semences industrielles de pois : PELLISTAC (La Quinoléine), DATIF vert (Bayer).

TRAITEMENTS EN VEGETATION

POIS							Féverole	
Mildiou	Botrytis *	Anthracnose	SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	FORMULATION	MATIERES ACTIVES concentration % ou g./l ou g. m.a./ha	Botrytis	Anthracnose
	3,5	3,5	B.T.F.	*Pépro*	SC	carbendazime 30 g/l + folpel 430 g/l + thirame 230 g/l		3,5
		0,8	BENLATE	*Du Pont de Nemours*	WP	bénomyl 50 %		0,8
	12,5	12,5	BLEDOR 3 (ou 3L)	*Atochem Agri SA*	WP / SC	carbendazime 2 % + manèbe 16 % + soufre 60 %		12,5
	2 (produit non autorisé)	2	BRAVO PLUS	*Sipcam-Phyteurop*	SC	carbendazime 100 g/l + chlorothalonil 550 g/l		2
	3	3	CALIDAN	*Rhodiagri-Littorale*	SC	iprodione 175 g/l + carbendazime 87,5 g/l		
	2 (produit non autorisé)	2	CERECLAIR	*Du Pont de Nemours*	SC	carbendazime 100 g/l + chlorothalonil 550 g/l		2
	2	2	CICERO / IMPACT TX	*Ici-Sopra*	SC	flutriafol 47 g/l + chlorothalonil 300 g/l		
	3,75	3,75	EPIDOR P	*La Quinoléine*	WP	carbendazime 6,7 % + mancozèbe 53,3 %		3,75
		1	IMPACT RM	*Ici-Sopra*	SC	flutriafol 117,5 g/l + carbendazime 250 g/l		
	1,5	1,5	KONKER	*B.A.S.F.*	SC	vinchlozoline 250 g/l + carbendazime 165 g/l		
	3		MYCO 500	*Ici-Sopra*	SC	folpel 500 g/l		
	5	5	PELTAR FLO	*Procida*	SC	méthylthiophanate 150 g/l + manèbe 300 g/l		5
	2	2	PREFONGIL	*Sipcam-Phyteurop*	SC	carbendazime 100 g/l + chlorothalonil 550 g/l		2
2,5			PULSAN / PULSAN PEPITE	*Sandoz*	WP / WG	oxadixyl 8 % + mancozèbe 56 % + cymoxanil 3,2 %		
	1,5		RONILAN / RONILAN FL	*B.A.S.F.*	WP / SC	vinchlozoline 50 % ou 500 g/l	1,5	
	3,5	3,5	SILBOS DF	*B.A.S.F.*	WG	vinchlozoline 10 % + thirame 64 %		
	1,5		SUMISCLEX L	*Ici-Sopra*	SC	procymidone 500 g/l		
			nombreuses spécialités (1)	*Sipcam-Phyteurop*	SC / WG	chlorothalonil 1500 g/ha		
			nombreuses spécialités (2)		SC / WP	mancozèbe 1600 g/ha		

(1) Nombreuses spécialités chlorothalonil : DACONIL 500 FLOW, FUNGISTOP 500 FLOW, FUNGISTOP DF SPRINT.
(2) Nombreuses spécialités mancozèbe : DITHANE LF, DITHANE M45, MILCOZEBE, PENNFLO.
★ Les efficacités sont appréciées sur un botrytis maintenant résistant aux benzimidazoles sur l'ensemble du territoire.

LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS

(Suivre les avertissements agricoles du Service de la Protection des Végétaux)

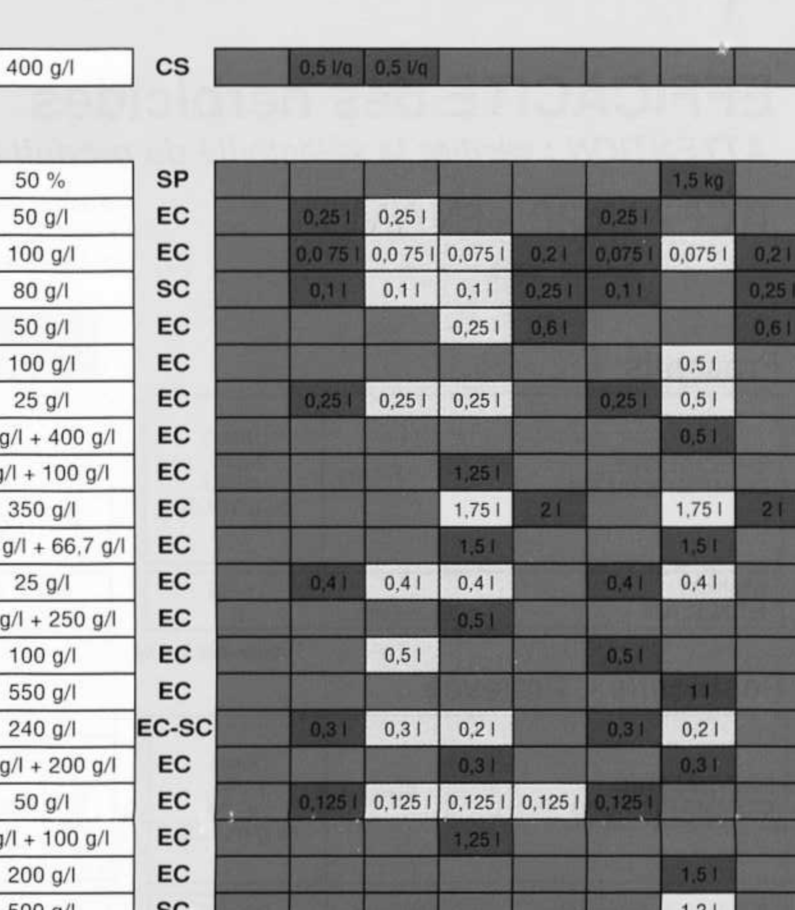
Janvier 1993

ITCF - UNIP - FNAMS

- autorisé, bonne efficacité
- autorisé, efficacité moyenne ou irrégulière
- non autorisé
- autorisé, efficacité faible

kg = kg/hectare
l = l/hectare
l/q = l/quintal de semences





INSECTICIDES, NEMATICIDE

SPECIALITES COMMERCIALES	Firmes	MATIERES ACTIVES	% POUDRE g/l LIQUIDE	FORMULATION	Nématodes	Thrips angusticeps	Sitone du pois	Puceron vert du pois	Bruche du pois	Tordeuse du pois	Puceron noir de la féverole	Bruche de la féverole
Traitement de sol												
TEMIK G	*Rhodiagri-Littorale*	aldicarbe	5 %	MG	20 kg		20 kg	20 kg				
Traitement de semences												
PROMET CS 400	*La Quinoléine*	furathiocarbe	400 g/l	CS		0,5 l/q	0,5 l/q					
Traitement en végétation												
ORTHENE 50	*Pépro*	acéphate	50 %	SP							1,5 kg	
FASTAC	*Agrishell*	alphaméthrine	50 g/l	EC		0,25 l	0,25 l			0,25 l		
TALSTAR	*Pépro*	bifenthrine	100 g/l	EC		0,0 75 l	0,0 75 l	0,075 l	0,2 l	0,075 l	0,075 l	0,2 l
TALSTAR FLO	*Pépro*	bifenthrine	80 g/l	SC		0,1 l	0,1 l	0,1 l	0,25 l	0,1 l		0,25 l
BAYTHROID	*Bayer SA*	cyfluthrine	50 g/l	EC				0,25 l	0,6 l			0,6 l
SHERPA 10	*Sédagri*	cyperméthrine	100 g/l	EC							0,5 l	
DECIS CE	*Procida*	deltaméthrine	25 g/l	EC		0,25 l	0,25 l	0,25 l		0,25 l	0,5 l	
DECIS B	*Procida*	deltaméthrine + hepténophos	25 g/l + 400 g/l	EC							0,5 l	
BEST	*Procida*	deltaméthrine + pyrimicarbe	5 g/l + 100 g/l	EC				1,25 l				
TECHN'UFAN	*Sipcam-Phyteurop*	endosulfan	350 g/l	EC				1,75 l	2 l		1,75 l	2 l
SERK EC	*Sandoz*	endosulfan + thiométon	200 g/l + 66,7 g/l	EC				1,5 l			1,5 l	
SUMI-ALPHA	*Agrishell*	esfenvalérate	25 g/l	EC		0,4 l	0,4 l	0,4 l		0,4 l	0,4 l	
SUMITON	*Agrishell*	esfenvalérate + oxydéméton-méthyl	10 g/l + 250 g/l	EC				0,5 l				
SUMICIDIN 10	*Agrishell*	fenvalérate	100 g/l	EC			0,5 l			0,5 l		
FOLITHION	*Bayer SA*	fénitrothion	550 g/l	EC							1 l	
MAVRIK et MAVRIK FLO	*Sandoz*	fluvalinate	240 g/l	EC-SC		0,3 l	0,3 l	0,2 l		0,3 l	0,2 l	
MAVRIK SYSTO et MAVRIK B	*Sandoz*	fluvalinate + thiométon	72 g/l + 200 g/l	EC				0,3 l			0,3 l	
KARATE	*Sopra*	lambda-cyhalothrine	50 g/l	EC		0,125 l	0,125 l	0,125 l	0,125 l	0,125 l		
KARATE K	*Sopra*	lambda-cyhalothrine + pyrimicarbe	5 g/l + 100 g/l	EC				1,25 l				
QUINOPHOS huileux	*La Quinoléine*	parathion méthyl	200 g/l	EC							1,5 l	
ZOLONE FLO	*Rhodiagri-Littorale*	phosalone	500 g/l	SC							1,2 l	
PIRIMOR G	*Sopra*	pyrimicarbe	50 %	WG				0,75 kg			0,75 kg	
TRACKER 108 EC	*Du Pont de Nemours*	tralométhrine	108 g/l	EC		0,08 l	0,08 l	0,08 l		0,08 l		

MOLLUSCICIDES

SPECIALITES COMMERCIALES	Firmes	MATIERES ACTIVES	% POUDRE g/l LIQUIDE	FORMULATION	Limaces
MALICE	*Sopra*	bensultap	5 %	RB	60 gra/m2 7,5 kg/ha
MESUROL RF	*Bayer SA*	mercaptodiméthur	4 %	RB	18 à 30 gra/m2 3 à 5 kg/ha
AFFUT	*La Quinoléine*	métaldéhyde	5 %	GB	35 gra/m2 7 kg/ha
HELARION mini-granulés et HELARION RS	*Scac-Fisons*	métaldéhyde	5 %	GB	30 à 42 gra/m2 5 à 7 kg/ha
HELUGEC	*Sipcam-Phyteurop*	métaldéhyde	5 %	GB	25 à 40 gra/m2 5 à 8 kg/ha
LIMATIC mini-granulés et LIMASTOP mini-granulés	*CNCATA/Agrinet*	métaldéhyde	5 %	FG	30 à 42 gra/m2 5 à 7 kg/ha
METAREX RG	*de Sangosse*	métaldéhyde	5 %	RB	35 gra/m2 7 kg/ha
SUPER HELICIDE	*UMUPRO*	métaldéhyde	5 %	GB	30 à 42 gra/m2 5 à 7 kg/ha
SKIPPER	*Pépro*	thiodicarbe	4 %	RB	30 gra/m2 5 kg/ha

*gra./m^2 = granulés/m^2

conseils de lutte

Limaces	Application de surface automne, hiver, début de printemps : - si parcelle régulièrement infestée, traitement au semis et à la levée - dès l'apparition des dégats. (Répéter l'intervention si nécessaire)	**Thrips angusticeps**	Au stade crosse, à 80 % des plantes levées	**Sitone du pois sur pois de printemps et féverole de printemps**	- Risque plus important depuis 1989. - Traiter dès la note 2 (5 à 10 encoches de morsures) sur les premières feuilles mais pas au delà du stade 4 - 5 feuilles. - Renouveler le traitement si évolution des attaques. - Conditions de traitement : impérativement en présence des sitones par temps chaud et ensoleillé
Puceron noir de la féverole	Uniquement avant la floraison, le soir, et quand sur environ 200 plantes, 3% sont porteuses de pucerons ailés (en fin de vol de colonisation). Si nécessité d'un traitement pendant la floraison, utilisez des produits non dangereux pour les abeilles, conseillés sur puceron vert.	**Puceron vert du pois**	Pendant la floraison : le seuil d'intervention semble être de 30 pucerons par plante. Produits non dangereux pour les abeilles.	**Bruches de la féverole et du pois**	Pendant la floraison : dès la formation des jeunes gousses du 1er niveau de fructification et si la température maximale journalière atteint 20°C.

Tordeuse du pois	A la défloraison totale de la culture, soit généralement à l'apparition du stade gousse pleine (GPL) du 2e niveau de fructification, si on a obtenu à ce stade environ 400 captures cumulées au piège sexuel.	**Pigeons**	Protection optique : épouvantails Protection pyrotechnique : détonateurs chasse au fusil
		Corbeaux	Protection acoustique : bruiteurs (AV' Alarm, Message Sonor) Protection chimique : répulsifs (anthraquinone) Chasse au fusil

SUBSTANCES DE CROISSANCE

Janvier 1993

Espèce	époque d'application	matière active	concentration	SPECIALITES COMMERCIALES	Firmes	Dose/ha
Pois de printemps	Stade 5-6 feuilles	acide gibberellique	92%	BERELEX	*Sopra*	2 g m.a/ ha ou 2 comprimés/ha

Pour plus d'informations sur les produits consulter les fiches dans les brochures de l'ITCF et dans PERSPECTIVES AGRICOLES



ITCF
CEREALIERS DE FRANCE
INSTITUT TECHNIQUE DES CEREALES ET DES FOURRAGES
8, avenue du Président Wilson - 75116 PARIS

PROLEA UNIP
UNION NATIONALE INTERPROFESSIONNELLE DES PLANTES RICHES EN PROTEINES
12 avenue George V
75008 PARIS

FNAMS
FEDERATION NATIONALE DES AGRICULTEURS MULTIPLICATEURS DE SEMENCES
Le Verger 49800 BRAIN sur l'AUTHION

avec le concours de l'INRA
et du Service de la Protection des Végétaux

PROTECTION DES CULTURES

JANVIER 1993

PROTEAGINEUX

PRIX : 25 F T.T.C. Cette édition annule et remplace l'édition de janvier 1992, elle sera valable jusqu'à janvier 1994

3

LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES

SELECTIVITE des herbicides

- ● produit autorisé à la vente sur la culture. Traitement présentant une bonne marge de sécurité
- ○ produit autorisé à la vente sur la culture. Traitement présentant une faible marge de sécurité
- ★ produit non autorisé à la vente sur la culture. Traitement présentant une bonne marge de sécurité
- ☆ produit non autorisé à la vente sur la culture. Traitement présentant une faible marge de sécurité
- ▲ Traitement phytotoxique
- – Information insuffisante
- ▬ possibilités de traitement, pendant cette période.

Formulations
- EC : concentré émulsionnable
- EW : émulsion de type aqueux
- SC : suspension concentrée
- SL : concentré soluble
- WP : poudre mouillable
- MG : micro-granulé
- CS : suspension de capsules
- - : différents types de formulation

ITCF - UNIP - FNAMS
Janvier 1993

HERBICIDES

Présemis

POIS hiver	POIS printemps	FEVEROLE hiver	FEVEROLE printemps	VESCE hiver	VESCE printemps	LUPIN hiver	LUPIN printemps	semis	levée	2 feuilles vraies	3-4 feuilles vraies	appar. 1re fleur	SPECIALITES COMMERCIALES	Firmes	Doses kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	Matières actives et concentrations	Formulations
●	●	★	★	★	★	★	★	▬					nombreuses spécialités		1440	triallate	EC
●	●	★	★	▲	▲	★	★	▬					BONALAN	Dow-Elanco	6	benfluraline 180 g/l	EC

Postsemis - Prélevée

POIS hiver	POIS printemps	FEVEROLE hiver	FEVEROLE printemps	VESCE hiver	VESCE printemps	LUPIN hiver	LUPIN printemps	semis	levée	2 feuilles vraies	3-4 feuilles vraies	appar. 1re fleur	SPECIALITES COMMERCIALES	Firmes	Doses kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	Matières actives et concentrations	Formulations
★	★	★	★	★	★	★	★	▬					AVADEX granulé	Monsanto	20 - 25	triallate 10%	MG
▲	▲	★	★	▲	▲	★	★	▬					nombreuses spécialités		500 à 750	simazine	-
★	★	★	★	★	★	★	★	▬					nombreuses spécialités		2400	néburon	WP-SC
●	●	●	●	★	★	★	★	▬					nombreuses spécialités		2800	méthabenzthiazuron	WP
●	●	★	★	★	★	★	★	▬					ZEPHIR	Ciba-Geigy	4	terbutryne 500g/l	SC
●	●	●	●	★	★	★	★	▬					PREMIUM	Pépro	5	néburon 300 g/l + terbutryne 200 g/l	SC
●	●	★	★	▲	▲	▲	▲	▬					CHALLENGE 600	Pépro	4,5	aclonifen 600 g/l	SC
▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▬					WINNER	Sopra	5	néburon 40% + flurochloridone 5%	WP
-	○	-	-	-	-	-	-	▬					RACER ME	B.A.S.F.	1,5	flurochloridone 250 g/l	CS
▲	●	★	★	-	★	-	★	▬					BOCHAMP	Atochem Agri SA	6	trifluraline 125g/l + néburon 125g/l + linuron 60g/l	EC
▲	●	●	●	★	★	★	★	▬					nombreuses spécialités		960 + 480	trifluraline + linuron	EC
▲	●	●	●	▲	▲	★	★	▬					TREPLIK DUO	Cyanamid	3,6 + 1,8	néburon 500 g/l + pendiméthaline 400 g/l	SC
○	●	★	●	▲	▲	-	★	▬					TRAPAN EC	Cyanamid	4	pendiméthaline 125 g/l + linuron 125 g/l	EC
▲	○	●	●	▲	▲	-	★	▬					DINOGRANE SP	Sopra	8	chlométoxyfène 25% + néburon 24,75%	WP
▲	▲	▲	▲	▲	▲	★	★	▬					nombreuses spécialités		2000	chlortoluron	-
▲	▲	▲	▲	▲	▲	★	★	▬					CIBRAL	Ciba-Geigy	4	chlortoluron 601 g/l + isoxaben 18,7 g/l	SC
▲	▲	▲	▲	▲	▲	-	★	▬					ESCURAN	Ciba-Geigy	5	chlortoluron 400 g/l + trifluraline 140 g/l	SC
-	●	-	●	-	-	-	-	▬	▬				PROWL 400	Cyanamid	3	pendiméthaline 400 g/l	SC

Postlevée

POIS hiver	POIS printemps	FEVEROLE hiver	FEVEROLE printemps	VESCE hiver	VESCE printemps	LUPIN hiver	LUPIN printemps	semis	levée	2 feuilles vraies	3-4 feuilles vraies	appar. 1re fleur	SPECIALITES COMMERCIALES	Firmes	Doses kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	Matières actives et concentrations	Formulations
▲	▲	★	★	▲	▲	★	★				▬		nombreuses spécialités		500	simazine	-
●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲			▬	▬		nombreuses spécialités		1200	bentazone	SL
▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲			▬	▬		URLAC	Agrishell	1,5	cyanazine 500 g/l	SC
▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲			▬			DRIBBLE	Rhodiagri-Littorale	3	diméfuron 250 g/l + bentazone 333 g/l	SC
-	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲			▬			VULKAN T	B.A.S.F.	1,56 + 1,94	bentazone 480 g/l + pendiméthaline 400 g/l	SL+SC
☆	☆	▲	▲	▲	▲	▲	▲				▬		TROPOTONE (1)	Rhodiagri-Littorale	4	MCPB 400 g/l	EC
▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	☆			▬			PRADONE TS	Rhodiagri-Littorale	4	carbétamide 50% + diméfuron 25%	WP
●	●	●	●	★	★	★	★			▬			LEGURAME PM	Rhodiagri-Littorale	3	carbétamide 70%	WP
●	-	-	-	-	-	-	-			▬			KERB FLO	Procida	1,875	propyzamide 400 g/l	SC
●	●	★	★	★	★	★	★				▬		ILLOXAN CE	Procida	2,5	diclofop-méthyl 360 g/l	EC
●	●	●	●	●	●	●	●			▬	▬	▬	FERVINAL	Schering	2,5	séthoxydime 192 g/l	EC
●	●	●	●	★	★	★	★			▬	▬	▬	FUSILADE X 2	Sopra	0,75 à 1,5	fluazifop-P-butyl 250 g/l	EC
●	●	●	●	★	★	★	★			▬	▬	▬	TARGA D+	Pépro	0,5 à 1,25	quizalofop-éthyl D 120 g/l	EC
●	●	●	●	★	★	★	★			▬	▬	▬	AGIL	La Quinoléine	1,2 à 2	propaquizafop 100 g/l	EC
●	●	★	★	★	★	★	★			▬	▬	▬	STRATOS ULTRA	B.A.S.F.	2 à 4	cycloxydime 100 g/l	EC
●	●	-	-	-	-	-	-			▬	▬	▬	ELOGE	Bayer	0,5 à 1	haloxyfop - R 104 g/l	EC

(1) produit utilisé principalement pour la destruction des chardons en localisation.

EFFICACITE des herbicides

ATTENTION : vérifier la sélectivité du produit choisi dans le tableau ci-dessus.

ITCF - UNIP - FNAMS
Janvier 1993

- ● Efficacité satisfaisante
- ◐ Efficacité moyenne au printemps, bonne en hiver.
- ◑ Efficacité moyenne en hiver, bonne au printemps.
- ○ Efficacité moyenne, satisfaisante dans certaines conditions.
- ▲ Efficacité insuffisante
- – information insuffisante

HERBICIDES

MAUVAISES HERBES — graminées : folle avoine, ray grass, vulpin, rep. céréales ; dicotylédones : matricaire, véro. F.D.L., véro. perse, gaillet, ren. liseron, ren. oiseaux, chénopode, pensée, stellaire

Présemis

SPECIALITES COMMERCIALES	Firmes	Doses kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	folle avoine	ray grass	vulpin	rep. céréales	matricaire	véro. F.D.L.	véro. perse	gaillet	ren. liseron	ren. oiseaux	chénopode	pensée	stellaire
triallate		1440	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
BONALAN	Dow-Elanco	6 *	○	○	○	-	▲	○	○	◑	●	○	●	-	●

* dose folle avoine

Postsemis - Prélevée

SPECIALITES COMMERCIALES	Firmes	Doses kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	folle avoine	ray grass	vulpin	rep. céréales	matricaire	véro. F.D.L.	véro. perse	gaillet	ren. liseron	ren. oiseaux	chénopode	pensée	stellaire
AVADEX granulé	Monsanto	20 - 25	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
simazine		500 à 750	▲	○	○	○	○	-	-	▲	▲	○	○	-	-
néburon		2400	▲	▲	○	▲	◐	▲	▲	▲	○	○	◐	▲	○
méthabenzthiazuron		2800	▲	▲	○	▲	●	▲	▲	▲	○	○	●	○	●
ZEPHIR	Ciba-Geigy	4	▲	○	○	▲	○	○	○	▲	○	○	●	○	●
PREMIUM	Pépro	5	▲	▲	○	▲	●	▲	▲	▲	○	○	●	▲	●
CHALLENGE 600	Pépro	4,5	▲	▲	○	○	●	○	●	◑	○	○	●	○	●
WINNER	Stauffer	5	▲	○	○	▲	●	○	○	○	○	○	●	○	●
BOCHAMP	Pennwalt-R.S.R.	6	▲	○	○	▲	●	●	●	▲	○	○	●	○	●
trifluraline + linuron		960 + 480	▲	○	○	▲	●	●	●	▲	○	○	●	○	●
TREPLIK DUO	Cyanamid	3,2 + 1,6	▲	○	○	▲	●	●	●	▲	○	○	●	○	●
TRAPAN EC	Cyanamid	4	▲	○	○	▲	●	●	●	▲	○	○	●	○	●
DINOGRANE SP	Sopra	8	▲	●	○	▲	●	●	●	▲	●	○	●	●	●
chlortoluron		2000	○	●	●	▲	●	▲	○	▲	○	○	○	▲	●
CIBRAL	Ciba-Geigy	4	○	●	●	▲	●	●	●	▲	○	○	●	●	●
ESCURAN	Ciba-Geigy	5	○	●	●	▲	●	○	●	▲	○	○	●	○	●
PROWL 400	Cyanamid	1,5	▲	▲	○	▲	●	-	-	▲	○	○	●	-	●

Postlevée

Stade très jeune des adventices (inférieur à 3 feuilles)

SPECIALITES COMMERCIALES	Firmes	Doses kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	folle avoine	ray grass	vulpin	rep. céréales	matricaire	véro. F.D.L.	véro. perse	gaillet	ren. liseron	ren. oiseaux	chénopode	pensée	stellaire
bentazone		960	▲	▲	▲	▲	●	▲	○	○	○	▲	●	▲	○
URLAC	Agrishell	0,9	▲	○	○	▲	●	●	●	▲	-	-	●	○	●
DRIBBLE	Rhodiagri-Littorale	2,5 *	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	○	●	●	●
VULKAN T	B.A.S.F.	1,56 + 1,94	▲	▲	▲	▲	●	●	●	○	●	●	●	●	●
PRADONE TS	Rhodiagri-Littorale	4	◐	◐	◐	◐	●	●	●	○	○	○	○	●	●
LEGURAME PM	Rhodiagri-Littorale	3	◐	◐	◐	◐	▲	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	○
KERB FLO	Procida	1,8	◐	◐	◐	◐	▲	○	○	▲	-	-	-	▲	○
ILLOXAN CE	Procida	1	-	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
FERVINAL+ Huile (1 l)	Schering	1,5	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
FUSILADE X 2+AGRAL (0,5 l)	Sopra	0,5	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
TARGA D+ + H. minérale (1 l)	Pépro	0,4	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
AGIL	La Quinoléine	1	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
STRATOS ULTRA	B.A.S.F.	1,6	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
ELOGE	Bayer	0,5	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

* : 3 l/ha sur renouées des oiseaux

Stade développé des adventices (tallage/5-6 feuilles)

SPECIALITES COMMERCIALES	Firmes	Doses kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	folle avoine	ray grass	vulpin	rep. céréales	matricaire	véro. F.D.L.	véro. perse	gaillet	ren. liseron	ren. oiseaux	chénopode	pensée	stellaire
simazine		500	▲	○	○	▲	○	-	-	▲	▲	▲	○	-	-
bentazone		1200	▲	▲	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	●	▲	▲
URLAC	Agrishell	0,9	▲	▲	▲	▲	●	●	●	▲	-	▲	○	○	●
DRIBBLE	Rhodiagri-Littorale	3	▲	▲	▲	▲	●	●	●	○	○	▲	●	●	●
VULKAN T	B.A.S.F.	1,56 + 1,94	▲	▲	▲	▲	●	-	●	-	○	○	●	▲	●
PRADONE TS	Rhodiagri-Littorale	4	◐	◐	◐	◐	▲	○	○	▲	▲	▲	▲	○	○
LEGURAME PM	Rhodiagri-Littorale	3	◐	◐	◐	◐	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
KERB FLO	Procida	1,8	◐	◐	◐	◐	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
ILLOXAN CE	Procida	1,5	-	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
FERVINAL+ Huile (1 l)	Schering	1,5	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
FUSILADE X 2 + AGRAL (0,5 l)	Sopra	0,6	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
TARGA D + H. minérale (1 l)	Pépro	0,4 à 0,5	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
AGIL	La Quinoléine	1	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
STRATOS ULTRA	B.A.S.F.	1,6	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
ELOGE	Bayer	0,5	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

Stade très développé des adventices (montaison)

SPECIALITES COMMERCIALES	Firmes	Doses kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	folle avoine	ray grass	vulpin	rep. céréales	matricaire	véro. F.D.L.	véro. perse	gaillet	ren. liseron	ren. oiseaux	chénopode	pensée	stellaire
ILLOXAN CE	Procida	2,5	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
FERVINAL+ Huile (1 l)	Schering	2	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
FUSILADE X 2 + AGRAL (0,5 l)	Sopra	0,75	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
TARGA D+ + H. minérale (1 l)	Pépro	0,5	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
AGIL	La Quinoléine	1,2	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
STRATOS ULTRA	B.A.S.F.	2	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
ELOGE	Bayer	0,5	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲